

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Mai 2004 (21.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/041601 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B60R 21/34

13189 Berlin (DE). FELKE, Markus [DE/DE]; Pet-
tenkoferstrasse 32, 10247 Berlin (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003597

(74) Anwalt: BAUMGÄRTEL, Gunnar; Maikowski & Nin-
nemann, Postfach 15 09 20, 10671 Berlin (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Oktober 2003 (27.10.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 52 285.5 6. November 2002 (06.11.2002) DE

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): TAKATA-PETRI AG [DE/DE]; Bahnweg 1, 63743
Aschaffenburg (DE).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 15. Juli 2004

(72) Erfinder; und

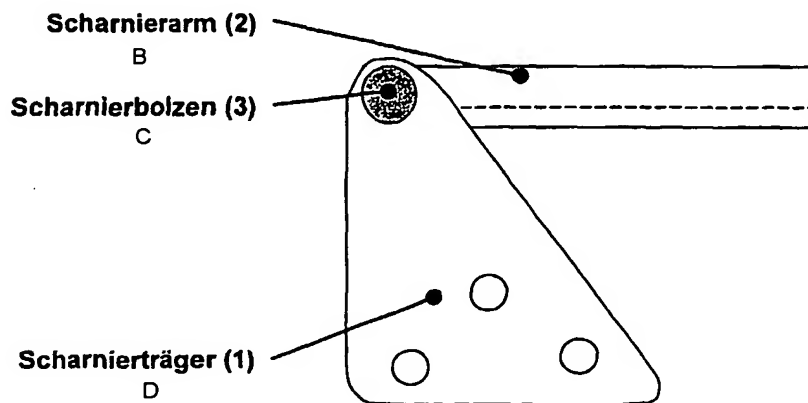
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KALLISKE, Ingo
[DE/DE]; Amundsenstrasse 38B, 14469 Berlin (DE).
MARKFORT, Dieter [DE/DE]; Dettelbacher Weg 35,

(54) Title: HINGE FOR CONNECTING A HOOD, ESPECIALLY AN ENGINE HOOD, TO A VEHICLE BODY

(54) Bezeichnung: SCHARNIER ZUR ANBINDUNG EINER KLAPPE, INSBESONDERE EINER MOTORHAUBE, AN EINEN
FAHRZEUGKÖRPER

A Allgemeiner Scharnieraufbau



- A . GENERAL HINGE STRUCTURE
B . HINGE ARM
C . HINGE BOLT
D . HINGE CARRIER

(57) Abstract: The invention relates to a
hinge for connecting a hood, especially an
engine hood, to a vehicle body, said hinge
being embodied in such a way that it re-
leases the hood in the event of a collision,
especially with a pedestrian.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung
betrifft ein Scharnier zur Anbindung einer
Klappe, insbesondere einer Motorhaube,
an einen Fahrzeugkörper, wobei das
Scharnier dergestalt ausgebildet ist,
dass es die Klappe bei einem Unfall,
insbesondere mit einem Fußgänger,
freigibt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03597

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60R21/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 368 562 A (AUTOLIV DEV) 8 May 2002 (2002-05-08) abstract page 1, paragraph 2 -page 2, paragraph 3 page 3, paragraph 1 page 7, paragraph 2 -page 8, paragraph 1 figures	1-13, 18-21
Y	----	14-17
A	GB 2 372 536 A (FORD GLOBAL TECH INC) 28 August 2002 (2002-08-28) abstract page 1, paragraph 5 - paragraph 6 page 3, line 4 - line 5 figures 2-6	1-3
Y	----- -/--	14, 15

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the International filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

30 March 2004

Date of mailing of the International search report

14/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Peltz, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03597

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 967 128 A (NISSAN MOTOR) 29 December 1999 (1999-12-29) abstract	1,2, 18-20
Y	---	16,17
A	WO 00 69704 A (SCHNEPPENHEIM JOERG ;EDSCHA AG (DE); POLZ ANDREAS (DE); SCHLEGEL P) 23 November 2000 (2000-11-23) abstract; figures 1,3 -----	1,2,14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 03/03597

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☐

No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE 03/03597

DE03/03597

The International Searching Authority has determined that this international application contains more than one invention or group of inventions, namely:

1. claims 1-21

The application concerns a number of inventions or groups of inventions within the meaning of PCT Rule 13.1. It was possible to divide the inventions, as shown below. No additional fees need be paid since all the groups of inventions have been searched.

Claims 1 and 2 (to 17) - hinge arm;

Claims 18 to 21 - gas bag.

The prior art has also revealed a lack of unity of invention *a posteriori* within the group(s) searched:

Claims 14 and 15 – deformable hinge arm;

claims 16 and 17 – delimiting means.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2368562	A	08-05-2002	NONE
GB 2372536	A	28-08-2002	NONE
EP 0967128	A	29-12-1999	JP 2000079859 A 21-03-2000
		DE 69914260 D1 26-02-2004	
		EP 0967128 A2 29-12-1999	
		US 6182782 B1 06-02-2001	
WO 0069704	A	23-11-2000	DE 19922107 C1 18-01-2001
		DE 19948461 A1 23-05-2001	
		DE 19948460 A1 19-04-2001	
		AT 232173 T 15-02-2003	
		AT 232174 T 15-02-2003	
		AT 232175 T 15-02-2003	
		AT 237489 T 15-05-2003	
		AT 236823 T 15-04-2003	
		AU 5803600 A 05-12-2000	
		AU 5803700 A 05-12-2000	
		AU 5803800 A 05-12-2000	
		AU 5961800 A 05-12-2000	
		AU 6147000 A 05-12-2000	
		BR 0010577 A 19-02-2002	
		BR 0010581 A 19-02-2002	
		BR 0010583 A 19-02-2002	
		BR 0010718 A 13-02-2002	
		BR 0010719 A 13-02-2002	
		CN 1352604 T 05-06-2002	
		CN 1352605 T 05-06-2002	
		CN 1352606 T 05-06-2002	
		CN 1351557 T 29-05-2002	
		CN 1351558 T 29-05-2002	
		CZ 20014010 A3 13-03-2002	
		CZ 20014042 A3 13-03-2002	
		CZ 20014043 A3 17-04-2002	
		CZ 20014044 A3 13-03-2002	
		CZ 20014045 A3 17-04-2002	
		WO 0069703 A1 23-11-2000	
		WO 0069704 A2 23-11-2000	
		WO 0069705 A1 23-11-2000	
		WO 0069706 A1 23-11-2000	
		WO 0069709 A1 23-11-2000	
		DE 10081288 D2 11-07-2002	
		DE 10081289 D2 14-08-2002	
		DE 10081290 D2 11-07-2002	
		DE 10081291 D2 25-07-2002	
		DE 10081294 D2 11-07-2002	
		DE 20023228 U1 12-06-2003	
		DE 50001208 D1 13-03-2003	
		DE 50001209 D1 13-03-2003	
		DE 50001215 D1 13-03-2003	
		DE 50001716 D1 15-05-2003	
		DE 50001800 D1 22-05-2003	
		EP 1178913 A1 13-02-2002	
		EP 1178914 A2 13-02-2002	
		EP 1187754 A1 20-03-2002	
		EP 1178917 A1 13-02-2002	
		EP 1178918 A1 13-02-2002	

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0069704	A	ES 2197103 T3	01-01-2004

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60R21/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETEResearchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60R

Researchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die researchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 368 562 A (AUTOLIV DEV) 8. Mai 2002 (2002-05-08) Zusammenfassung Seite 1, Absatz 2 -Seite 2, Absatz 3 Seite 3, Absatz 1 Seite 7, Absatz 2 -Seite 8, Absatz 1 Abbildungen	1-13, 18-21
Y	---	14-17
A	GB 2 372 536 A (FORD GLOBAL TECH INC) 28. August 2002 (2002-08-28) Zusammenfassung Seite 1, Absatz 5 - Absatz 6 Seite 3, Zeile 4 - Zeile 5 Abbildungen 2-6	1-3
Y	---	14, 15
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie*** Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :**

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Researchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. März 2004

Absendedatum des internationalen Researchenberichts

14/04/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Researchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Peltz, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 967 128 A (NISSAN MOTOR) 29. Dezember 1999 (1999-12-29) Zusammenfassung	1,2, 18-20
Y	---	16,17
A	WO 00 69704 A (SCHNEPPENHEIM JOERG ;EDSCHA AG (DE); POLZ ANDREAS (DE); SCHLEGEL P) 23. November 2000 (2000-11-23) Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 -----	1,2,14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/03597

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-21

Die Anmeldung bezieht sich auf eine Vielzahl von Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen im Sinne der Regel 13.1 PCT. Diese Könten, wie unten beschrieben, unterteilt. Keine zusätzliche Gebühren sind nötig weil alle Gruppe(n) von Erfindungen werden recherchiert.

Ansprüche 1 und 2 (bis 17) Scharnierarm;
Ansprüche 18 bis 21 Gassack.

Der Stand der Technik hat auch aufgedeckt einen Mangel an Einheitlichkeit 'a posteriori' innerhalb der recherchierten Gruppe(n):

Ansprüche 14 und 15 deformierbares Scharnierarm;
Ansprüche 16 und 17 Begrenzungsmittel;

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2368562 A	08-05-2002	KEINE	
GB 2372536 A	28-08-2002	KEINE	
EP 0967128 A	29-12-1999	JP 2000079859 A DE 69914260 D1 EP 0967128 A2 US 6182782 B1	21-03-2000 26-02-2004 29-12-1999 06-02-2001
WO 0069704 A	23-11-2000	DE 19922107 C1 DE 19948461 A1 DE 19948460 A1 AT 232173 T AT 232174 T AT 232175 T AT 237489 T AT 236823 T AU 5803600 A AU 5803700 A AU 5803800 A AU 5961800 A AU 6147000 A BR 0010577 A BR 0010581 A BR 0010583 A BR 0010718 A BR 0010719 A CN 1352604 T CN 1352605 T CN 1352606 T CN 1351557 T CN 1351558 T CZ 20014010 A3 CZ 20014042 A3 CZ 20014043 A3 CZ 20014044 A3 CZ 20014045 A3 WO 0069703 A1 WO 0069704 A2 WO 0069705 A1 WO 0069706 A1 WO 0069709 A1 DE 10081288 D2 DE 10081289 D2 DE 10081290 D2 DE 10081291 D2 DE 10081294 D2 DE 20023228 U1 DE 50001208 D1 DE 50001209 D1 DE 50001215 D1 DE 50001716 D1 DE 50001800 D1 EP 1178913 A1 EP 1178914 A2 EP 1187754 A1 EP 1178917 A1 EP 1178918 A1	18-01-2001 23-05-2001 19-04-2001 15-02-2003 15-02-2003 15-02-2003 15-05-2003 15-04-2003 05-12-2000 05-12-2000 05-12-2000 05-12-2000 05-12-2000 19-02-2002 19-02-2002 19-02-2002 13-02-2002 13-02-2002 05-06-2002 05-06-2002 05-06-2002 29-05-2002 29-05-2002 13-03-2002 13-03-2002 17-04-2002 13-03-2002 17-04-2002 23-11-2000 23-11-2000 23-11-2000 23-11-2000 23-11-2000 11-07-2002 14-08-2002 11-07-2002 25-07-2002 11-07-2002 12-06-2003 13-03-2003 13-03-2003 13-03-2003 15-05-2003 22-05-2003 13-02-2002 13-02-2002 20-03-2002 13-02-2002 13-02-2002

PCT/DE 03597

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Januar 2004)